动能转换视角下图书馆信息服务创新提质增效案例与对策研究*

沈东婧 李莎 姚远 周成效 许咏丽 江晓波 顾燕婷
中国科学院上海生命科学信息中心/中国科学院上海营养与健康研究所 上海 200031

摘 要：[目的/意义]以动能转换基本内涵为依循，初步厘清新常态下图书馆信息服务创新与提质增效内在逻辑，分析总结在非常态（新常态叠加新冠疫情）下图书馆信息服务新供给的实践案例，形成具有一定理论基础、可复制、可适用多种应用场景的新服务模式，对图书馆新常态以及未来服务创新提质增效具有一定参考意义。[方法/过程]通过理论研究与案例结合的方法，具体分析动能转换中图书馆用户新需求与服务新供给的内容、特征和关系模型；并以新供给与新需求充分结合典型案例为基础，对信息服务创新质量效益提升路径的方法和效果进行分析；最后给出图书馆新常态下信息服务创新高质量发展基本框架的对策建议。[结果/结论]通过对非常态下图书馆信息服务创新具体实践案例系统梳理与总结，发现以用户新需求为前提，以满足用户新需求并提供契合的服务新供给为解决路径，实现图书馆信息服务创新提质增效是动能转换过程中新常态下图书馆高质量发展的重要方向，图书馆非常态下信息服务创新实践也将成为图书馆新常态下信息服务创新的重要推动力。

关键词：动能转换 信息服务创新 提质增效 用户新需求 服务新供给 精准服务
分类号：G250
DOI：10.13266/j.issn.0252-3116.2022.06.005

2013年始，习近平总书记指出我国经济发展进入新常态。2015年开始，习近平总书记在公开场合频繁提及"动能""新动能""新旧动能转换"等表述[1]。经过不断酝酿，2017年1月，国务院出台了新旧动能转换的第一份正式文件，即《关于创新管理优化服务培育壮大经济发展新动能加快新旧动能接续转换的意见》[2]，对新动能的内涵做出了权威界定，认为新动能是指以技术创新为引领，以新技术、新产业、新业态、新模式为核心，以知识、技术、信息、数据等新生产要素为支撑的经济发展新动力，呈现技术更迭快、业态多元化、产业融合化、组织网络化、发展个性化、要素成果分享化等新特征[3]。2018年之后，习近平总书记进一步把推动新旧动能转换与实现高质量发展相联系[1]。

业界对于新旧动能转换（简称"动能转换"）的内涵有不同的阐述，但主要观点都是由低向高的转变，由劣向优的转变[4]。动能转换的关键在创新，创新是它的动力来源；动能转换的实现依赖于新供给与新需求的结合，它最终的目标是实现高质量发展，实现传统要素向新生产要素的转移，也包括传统要素自身的质量和效率提升[5]。

1 研究的理论依据

1.1 动能转换与图书馆信息服务创新提质增效的内在逻辑

动能转换的提法来自经济学范畴，被广泛应用于社会学领域，以及社会发展进入新阶段的各项事业中，在不同实践中被赋予不同内涵。把握动能转换的基本内涵是深入理解图书馆信息服务创新与提质增效内在逻辑的前提。

自"十三五"以来，我国图书馆事业进入发展新常态，依靠资源投入驱动的发展动力正在日渐式微，甚至进入不可持续的下行通道，这种发展模式将很难再成

* 本文系国家社会科学基金一般项目"'质量效益'视域下图书馆服务创新动力及常态化发展模式研究"（项目编号：16BTQ005）研究成果之一。
作者简介：沈东婧，馆长，研究馆员，硕士，E-mail：djshen@sibs.ac.cn；李莎，馆员，硕士；姚远，馆员，硕士；周成效，副研究馆员，硕士；许咏丽，馆员，硕士；江晓波，副研究馆员，硕士；顾燕婷，馆员。
收稿日期：2021-03-21 修回日期：2021-06-13 本文起止页码：43-50 本文责任编辑：王传清

为图书馆质量效益提升的后续动力，甚至还将带来惯性思维下的发展阻滞。当图书馆信息服务创新传统动力受到客观环境的影响无法做出正向反馈，甚至影响到图书馆质量效益时，就需要寻求新的发展动能。基于动能转化的基本内涵可知，充分认识新技术、新模式对创新发展的引领作用，依靠以知识、技术、信息、数据等新生产要素为核心的内涵式创新，将成为“十四五”时期乃至未来很长时期内图书馆实现提质增效高质量发展的新动能。

在动能转换过程中，图书馆用户产生的新需求是催生图书馆信息服务新供给的重要前提；新供给与新需求的充分结合是促使图书馆信息服务产品种类改变并形成新产品体系的重要依据；由此实现的质量与效率的提升都是动能转换的必然成果；其中也必然会带来图书馆资源等传统要素向图书馆信息服务、技术等新生产要素的转移，同时也伴生图书馆人员自身工作质量和效率的提升。

因此，依循动能转换的理论内涵，开展3个层级递进式研究是实现图书馆信息服务创新提质增效的基本路径。动能转换中图书馆用户新需求与服务新供给研究是基础层；对新供给与新需求充分结合的典型案例进行信息服务创新质量效益提升的路径分析是中间层；为图书馆新常态下信息服务创新高质量发展提供基本框架的对策建议是第三层，以上3个层级也是研究动能转换下图书馆信息服务创新提质增效的核心内容。

1.2 现有研究文献回顾

关于动能转换视角下图书馆信息服务创新的研究不多，仅有邱海玲[6]以高校图书馆服务新旧动能转换工作为出发点，分析目前地方高校图书馆服务工作现状，从服务于应用型人才培养、积极推动社会化服务方面着手探索新的服务模式，以期提高图书馆的服务效率以及质量，服务深化产教融合、人才培养和创新发展。吴瑞丽和王培培[7]分析了新旧动能转换背景下“双创”对图书馆信息服务模式的影响，从创客空间构建模式、中外创客空间的差异、创新服务模式及讨论创客空间的必要性4个层面揭示图书馆“双创”服务的进展趋势。

此外，关于动能转换视角下的图书馆工作，王振原[8]提出图书馆管理者新观念、新思路是实现图书馆新旧动能转换的基础，合理的馆藏布局和人工智能的应用是新旧动能转换的动力。齐英[9]提出高校图书馆也应以新旧动能转换理论为指导，优化馆藏结构，去除不合理库存，同时对剔除图书合理整合再利用，实现图书动能转换。

关于图书馆用户需求的研究，曾建勋[10]提出需要充分调研不同层次、不同人群的信息偏好、信息行为和信息需求，均衡优化信息需求结构、制定信息产品推广措施，丰富优质信息产品供给，探测信息消费增长空间以及信息消费升级趋势。王曰芬等[11]提出以科研生命周期为基础，以科研用户为研究对象，通过实证调查与统计分析科研用户的知识创新服务需求；孙建红[12]以科技成果转化信息服务为主题，以调查问卷和访谈的形式，对河北省部分高校科研用户的信息服务需求进行了调查；张月[13]开展了研究数据服务需求研究等。

关于图书馆信息服务提质增效，S. S. Andaleeb 和 P. L. Simmonds[14]对 SERVQUAL 评价模型在图书馆界的应用进行了深入的研究，提出图书馆以用户为中心，更好地了解图书馆用户的特定需求，以提供满足用户需求的相应服务。U. Hakala 和 U. Nygren[15]提出图书馆是提供服务的机构，评估其运营的方法是衡量客户满意度，提升图书馆工作效率需要在客户需求与上级组织的战略目标之间找到平衡。韦景竹等[16]提出基于读者需求的服务质量评价方法，以读者的判断作为评价城市公共图书馆信息服务质量的标准，选择读者最看重的指标建立服务质量评价模型。K. K. Twum 等[17]利用 LibQUAL +™评价图书馆信息服务质量，提出图书馆管理必须不断提高服务质量，以树立积极的品牌形象，从而提高用户忠诚度。

关于图书馆创新服务，王新才和谢鑫[18]提出图书馆服务创新是指运用新思想与新技术改善、变革现有服务流程和产品，提高服务质量和效率，扩大服务范围，更新服务内容，是图书馆继续生长与生存的关键。汪育健等[19]调研与分析现阶段图书馆创新服务的实践案例，探讨“互联网+图书馆”以及“图书馆+”的图书馆创新发展新模式。K. Nicholson[20]提出公共图书馆的创新主要集中在参与、制造和创造、学习、新的外联和伙伴关系等领域。这些新兴领域，正在强烈地影响图书馆信息服务的发展，使之成为一种协作、创新和参与的模式。

综上所述，针对动能转换视角下的图书馆信息服务工作，研究者多从传统图书管理角度提出看法，而动能转换视角下图书馆创新服务研究较少。针对信息服务创新和提质增效的研究，部分学者或围绕合作协同、教育培训、馆员能力提升等展开论述；或从创新读者服

务理念、内容与形式,提出加强提升读者服务工作效率与质量开展论述。而基于动能转换视角,分析和研究图书馆信息服务创新的新需求与新供给特征,通过案例分析方法进行服务创新路径研究,并提出图书馆高质量发展基本服务框架对策的几乎未有提及。因此,本研究将有助于更全面准确地把握图书馆的功能定位与核心价值,提升图书馆的服务质量和效率。

2 动能转换中图书馆用户新需求与服务新供给分析

动能转换中图书馆用户新需求与服务新供给分析是图书馆开展信息服务创新提质增效研究的基础。在定义新需求及新供给前需要明确其产生的环境。"十三五"时期,我国经济社会发展开始进入新常态,图书馆也呈现出新常态环境下的发展特征。习近平总书记在阐释新常态时指出[21],"新"就是"有异于旧质";"常态"就是时常发生的状态。新常态就是不同以往的、相对稳定的状态。事物总是在常态－非常态－新常态中动态发展,螺旋式上升。2019 年爆发的新冠疫情,已成为图书馆新常态中不可预估的新变量,由此催生的新需求或新服务供给或将推动图书馆进入新常态的新发展阶段。

那么,新常态下图书馆用户的新需求和信息服务新供给分别是指什么? 笔者认为图书馆用户在新常态下所形成的新需求是图书馆用户因客观环境变化或由此引起的自身认知变化所产生的需求,是图书馆动能转换外驱力的主要来源之一;而信息服务新供给是指图书馆(员工)因外部环境变化产生的自发地改变现状的意愿,以及由此带来的供给能力提升所创造的新服务产品,它是图书馆动能转换过程中内驱力的主要表现之一。

2.1 新需求与新供给的内容

新常态下信息、数据、知识、技术等新生产要素是社会发展的新动力,也是催生图书馆用户新需求的重要客观环境。数字化、数据化、智能化成为新常态下社会发展变化的新标签。受到客观环境的影响,尤其是新冠疫情的叠加因素影响,图书馆用户在新常态下以及新冠疫情出现后的非常态下对图书馆新供给的诉求发生了重要转变。用户对信息获取的需求从新常态下的纸质资源到馆使用、电子资源有范围使用突变为电子资源远程使用;用户需求的深度也普遍不再仅仅满足于信息获取,从数据到信息,再到知识与情报的多层次需求链已形成。图书馆对新常态下用户的新需求有所准备,并已经提供了一定的资源和服务新供给,包括构建数据服务为目标的数据管理系统、信息服务为目标的文献管理平台、知识服务为目标的学术评价评估服务、情报服务为目标的简报及专报服务等。但在不同阶段,用户新需求时常发生动态变化,图书馆信息服务新供给也存在差异性,两者能否完全匹配存在不确定性。

2.2 新需求与新供给的特征

新需求与新供给的不确定性决定了其具有显性和隐形的特征,在内外部环境变化,需求及供给不足等因素影响下,新需求与新供给的隐形特征与显性特征之间会进行双向转化。当用户新需求、服务新供给受到正向引导,即由隐性转为显性;而当用户新需求、服务新供给受到反向反馈或刺激,则往往形成由显性转为隐性的局面;究其原因是新需求与新供给的匹配度并非完全契合,存在一定的误差或障碍。当用户新需求成为显性需求而图书馆未能提供有效的供给时,用户新需求受到未能满足的信号刺激,可能就此转化为隐性需求;当图书馆新供给出现,而用户新需求还未成为显性需求时,图书馆新供给也会因为正向刺激不够,逐渐转化为隐性新供给。为此需要建立新需求与新供给关系的初步模型,进一步理清其相互关系。

2.3 新需求与新供给关系模型

在新需求与新供给关系的初步模型中,关系的两端连接新需求与新供给两个主体概念,两个主体概念分别从实施方、实施内容及实施状态、实施内容 4 个维度进行定义。由前述内容可知,由于新常态叠加新冠疫情的因素,所在环境因素中分为新常态与非常态(新常态叠加新冠疫情)两个时期加以讨论,如图 1 所示:

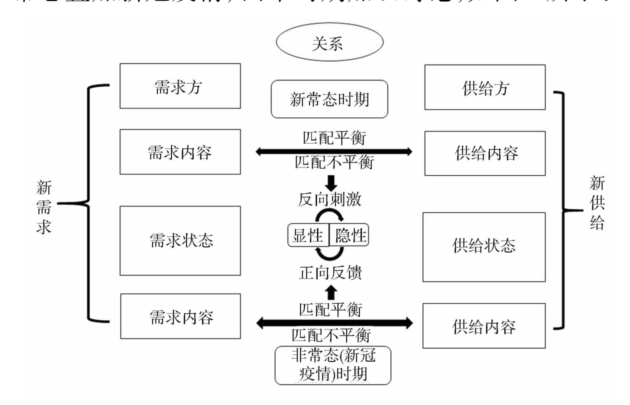


图 1 新需求与新供给关系初步模型

实施方维度上分为新需求方与新供给方。图书馆学中定义图书馆类型时基本分成了公共图书馆、高校

图书馆以及专业图书馆，不同类型的图书馆面向不同用户提供不同的服务，但为便于讨论，在此用简化方式对图书馆用户进行分类，具体包括社会公众、学生（具有研究能力的群体）、研究人员（教师）、机构或政府管理人员（决策者），这4类人员组成了新需求的需求方。新供给的提供方则泛指图书馆（馆员）。

实施内容维度分为需求内容和供给内容，这里参考J. Rowley[22]提出的从数据到信息到知识到智慧的金字塔模型，将需求内容概括为数据到信息到知识到情报的多层次需求链，需要说明的是将情报替代智慧，是从国内现阶段实际情况出发，而供给内容主要指围绕需求链提供的对应服务。

实施状态维度分为需求状态与供给状态，均对应显性与隐性两个状态。实施状态受到需求内容与供给内容匹配平衡的影响，出现正向反馈与反向刺激两种信号，从而触发显性与隐性状态的动态调整。

在非常态时期，需求内容与供给内容受突发公共卫生事件影响，在需求链呈现异常变化时供给内容也将及时做出响应，需求状态与供给状态在动态变化中达到新的平衡，从而实现图书馆信息服务创新的最佳效果。

3 动能转换中图书馆信息服务创新提质增效案例分析

笔者以中国科学院上海生命科学信息中心（以下简称“信息中心”）在非常态时期，用户新需求与图书馆信息服务新供给达到动态平衡为例，分析在动能转换下图书馆质量效益提升的探索路径。

3.1 案例内容分析

2019年底突如其来的新冠疫情对新常态下社会发展产生了巨大影响，同样对图书馆信息服务的挑战也是前所未有的。无论图书馆是否做好准备，当这些挑战作为非常态时期用户新的急迫需求时，图书馆必须排除万难，以提供用户解决方案为目标，提出响应计划和落地实施方案，体现图书馆信息服务能力与价值。

3.1.1 非常态时期新需求变化

浙江省医学院校图书馆曾对疫情期间的健康信息服务需求进行了调研分析，将其分为期望型需求、混合型需求以及魅力型需求3个层面[23]。本文则从新需求与新供给关系初步模型中定义的维度来具体分析，类似信息中心这样的专业图书馆在非常态时期所面临的用户新需求变化，可以梳理出具体内容如表1所示：

表1 非常态下图书馆用户需求变化情况

需求方	需求内容	需求状态	
		新常态	非常态（新冠疫情）
社会公众	数据	隐性	显性
	信息	显性	显性
	知识	隐性	显性
	情报	隐性	隐性
学生（指具有研究能力的群体）	数据	显性	显性
	信息	显性	显性
	知识	显性	显性
	情报	隐性	显性
科研人员	数据	显性	显性
	信息	显性	显性
	知识	显性	显性
	情报	隐性	显性
机构或政府管理、决策人员	数据	隐性	显性
	信息	显性	显性
	知识	显性	显性
	情报	显性	显性

图书馆员们在新常态下通过服务感知到不同用户对不同层次需求的状态。社会公众对专业图书馆信息服务的需求一般只在信息层面有显性表示；学生、科研人员对专业图书馆信息服务的需求已经上升为从数据到信息到知识的显性表示；而机构或政府管理决策人员的服务需求则聚焦在信息、知识、情报这3个层面。随着疫情的突然来临，图书馆员们深切感受到非常态下专业图书馆用户需求的显著改变，社会公众除情报需求外，对数据、信息以及知识的需求快速增长；而学生、科研人员以及机构政府管理决策人员则对从数据到信息到知识到情报的全维度均产生了服务需求，这样的变化对图书馆而言极具挑战。

从满足服务新需求、提供解决方案角度来看，图书馆需要全面考量新供给问题。兼顾需求动态变化与服务及时性，这是服务时效性上需要关注的重点；兼具链式全覆盖与精准定位，这是服务广度和深度上需要关注的重点；同时还要充分考虑图书馆现有供给能力，包括人员配置、资源配置、技术配置等服务基础。

3.1.2 非常态时期新供给方案

新供给方案的制定并非在服务开始阶段就是完善的，通常是根据新需求出现的时间先后与急迫性、实现的难易程度、现有供给基础等因素制定逐级实施计划。本案例分析紧紧围绕用户需求出现的时间节点，按照信息、数据、知识、情报的顺序提供服务新供给。

第一阶段：主动了解服务需求，快速组建服务团队，建立信息收集、整理及发布机制。2020年1月底，在不断变化的疫情环境下，笔者所在图书馆学科服务团队就已意识到及时收集整理新冠疫情相关信息并建

立一个快速发布渠道,供用户及时获取是十分重要的。由学科馆员为主、基础信息服务馆员配合的专题服务团队快速成立,并根据当时可获取公开信息源的特点,明确了以开放获取的预印本平台以及具有快速发布通道的期刊网站发布的最新研究成果为主要跟踪对象。大部分出版商在疫情初期受到出版流程的限制,未能及时快速地发布最新研究成果。确定信息源后,团队快速建立了信息下载、清洗、主题标引、整理的工作流程,明确分工,也确定通过内部网盘共享方式作为最初信息发布快速渠道。专题库从 2020 年 2 月 1 日起持续更新,已更新 104 次,收录文献 15 万余篇,其中期刊文献约 13 万余篇;预印本文献 2 万余篇;已获取全文 4 万余篇;下载量达 19 万余次(数据截至 2021 年 5 月 31 日)。为避免出现知识产权问题,最初限制在研究所内科研人员及学生们使用。该阶段中,图书馆重点考虑了新供给的及时性、图书馆信息服务基础以及满足新需求中基础层面等问题。

第二阶段:协同合作,逐步增强服务供给内容,建立较为完善的新供给发布利用渠道。经过 2 周初步运行,团队收到了来自科研人员、学生的新需求反馈,在开展应急科研攻关中,除基于文献载体的信息外,用户还需要实时掌握国内外研究进展数据,如新冠病毒基因组数据、检测数据等,这部分数据服务需求对图书馆现有工作基础而言存在保障困难。团队在快速联系研究所生物大数据中心并得知其已开始着手建立新冠病毒数据服务平台的计划后,双方进行了沟通协商,确定通过合作方式开展服务新供给,文献信息除通过网盘方式向所内用户开放利用外,还将共享至服务平台,形成从数据到文献信息的集成服务,同时面向社会公众开放利用。与此同时,团队在文献信息收集和整理范围上进行了快速调整和完善,将跟踪的重点信息源动态调整为国内外各大出版商陆续推出的新冠文献专题,由此提高文献信息的全面性和权威性。该阶段中,图书馆重点考虑了新供给中对用户新需求保障的延伸和保障难点的协同解决,并从供给链的角度做出及时动态调整。

第三阶段:应用新技术,进一步提升服务供给能力,形成完整的新供给服务链。在与数据服务团队协同建立了新冠专题知识库(平台)(网址为 https://www.biosino.org/ViGTK/researchProgress),提供数据和信息层面上的服务后,科研人员和相关机构决策管理人员又向团队提出了深入信息分析需求,希望能提供知识和情报层面的新供给。前者将分析结果用于科研项目申请,后者需要为国家部委决策提供支持,从需求提出到提供完整服务产品,时间十分紧迫且有限。团队快速调整人员分工,将常规更新任务移交至基础文献服务团队,学科馆员利用已积累的新冠文献信息基础,充分发挥学科背景优势、文献计量工作实践经验,准确把握用户需求痛点,制定高效信息分析流程、确立完备情报内容分析框架,在规定时间内向用户及时提供了精准有效的知识与情报服务供给和支撑,并形成了每月持续更新机制。在每月更新中,团队成员学习编程技术,利用 Python 技术提高服务供给效率和质量。该阶段中,图书馆重点考虑了服务供给能力的深度和精准性问题,并从供给链的角度进行了全覆盖。各阶段服务建设进度如表 2 所示:

表 2　新冠专题文献服务建设进度

阶段	时间	建设进度
第一阶段	2020 年 2 月 1 日	零星收集上传云盘
	2020 年 2 月 2 日	调研整理数据源
	2020 年 2 月 3 日	统一题录格式、明确数据规范
	2020 年 2 月 4 日	开始向 PI 推送云盘链接
	2020 年 2 月 5 日	2 日更新 1 次
第二阶段	2020 年 2 月 15 日	文献库 Web 端开发,文献收集整理流程进一步完善,每周更新 3 次
	2020 年 2 月 20 日	文献库 Web 端发布,与云盘同步更新
	2020 年 4 月 1 日	文献库 Web 端与云盘每周更新 2 次
第三阶段	2020 年 7 月 15 日	开始提供专题文献分析服务
	2020 年 8 月 17 日	文献库 Web 端与云盘每周更新 1 次
总体成果	截至 2021 年 5 月 31 日	文献库已更新 104 次,收录文献 15 万余篇,下载量 19 万余次;提供专题分析报告 21 份

3.2　案例效果分析

非常态时期新冠专题的服务新供给是图书馆新常态下应对公共突发卫生事件动态及时响应,提供链式精准服务的一次生动尝试,也是动能转换下图书馆信息服务创新提质增效的一次路径演练。

3.2.1　新供给与新需求充分结合,催生新服务模式

团队在新供给服务的不同阶段始终秉持与新需求充分结合的理念,遵循边建设边服务、边积累边完善的原则,通过实践不断推进并逐步形成覆盖数据、信息、知识、情报 4 个层面需求的新供给产品体系,为用户寻找有效解决方案。与此同时,在新供给服务链形成过程中,以满足基础性新需求、提供及时新供给为特征,展现了图书馆信息服务创新的主动性;以延伸保障用户新需求层次、在供给链的角度做出及时动态调整为特征,展现了图书馆信息服务创新的专业性;再以提升服务供给能力深度和精准度、覆盖全供给链为特征,展

现了图书馆信息服务创新的可持续性。层层推进，催生出非常态下图书馆信息服务新供给模式，该新供给模式也已成为信息中心“十四五”期间服务创新的主要模式之一，由非常态转向新常态，全面建设面向专业学科领域用户的链式精准服务。

3.2.2 新供给服务成效显著，促进动能转换中质量效益提升

团队在新供给过程中陆续收到了来自不同用户群体的很多积极评价和反馈。在最初的信息提供层面，研究所部分科研人员和研究生始终保持在网盘文献集更新后及时从网盘下载并更新自己文献集的习惯；在数据和文献信息通过平台进行广泛传播后，服务平台的点击量与日俱增；在为科研人员及相关机构管理决策者提供知识及情报供给后，科研人员写来感谢信，表示提供的信息分析结果受到项目评审部门的高度重视，希望与团队保持长期合作；而相关机构管理层也于 2020 年底发来正式感谢函，对团队每月更新的 3 份情报产品给予高度评价，称其为国家相关部委决策提供了详实依据。非常态下图书馆信息服务创新取得显著成效，用户积极和高度的认可是图书馆信息服务创新取得实效的重要印证，这也为新常态下图书馆提质增效高质量发展提供了基础。

3.2.3 动能转化的不断推进，带动图书馆传统要素质量效益提升

团队提供服务新供给的过程是与用户新需求不断磨合的过程，也是团队成员在寻找新需求解决方案中不断运用新技术、新知识，不断探索、提升和突破的过程。根据我国图书馆学界提出的“要素说”理论，不论是杜定友先生所提出的“书、人、法”这 3 个要素，还是刘国钧先生提出的“图书、人员、设备、方法”4 个要素[24]，图书馆馆员都是图书馆要素的重要组成部分。经过整个服务新供给时期的工作历练，团队成员无论是服务理念、服务能力、服务效率方面都实现了质量和效益的快速提升。实践案例中强调时效性即给团队成员带来高强度工作；强调动态调整即要求团队成员有敏锐的服务意识；强调链式精准服务即要求团队成员具有不断学习能力，要有既广又深的服务能力。图书馆传统要素在动能转化的不断要求和推进下，实现了成为图书馆提质增效重要内驱力的转变。

4 新常态下图书馆信息服务创新高质量发展对策建议

非常态下新冠疫情服务新供给案例，为新常态图书馆信息服务创新提质增效提供了重要实践基础，并已成为图书馆新常态下信息服务创新提质增效的重要路径。以用户新需求产生为前提，以满足用户新需求提供契合的服务新供给为解决路径，实现图书馆信息服务创新提质增效是动能转换过程中新常态下图书馆高质量发展的重要方向，建议重点增强“三个意识”并加强“三个能力”建设。

4.1 增强三个意识

4.1.1 增强服务创新主动意识

新常态下图书馆信息服务创新是促进图书馆高质量发展的重要动因，这一认识虽已成为国内图书馆界的普遍共识，但在行动上、在取得的成果上，还未达到让用户满意的程度。其中有图书馆类型、规模、层次等客观因素，但其根本原因还在于图书馆信息服务创新主动作为的意识不够。非常态下服务创新案例经验证明，只有主动感知用户需求的变化，主动捕获用户新需求，主动谋划服务新供给，主动提供服务新供给，才能为服务创新谋求真正的发展动力，为图书馆新常态下动能转换、提质增效提供实现的可能。

4.1.2 增强服务创新合作意识

新常态下图书馆正处于不断变化的动态发展中，图书馆自身服务能力与用户新需求匹配中还存在缺口。非常态下服务创新案例证明图书馆主动寻求服务合作伙伴，是实现服务新供给有效补充的重要方法。因此，图书馆在把握服务创新需求变化做出新供给反应时，应增强合作意识，摒弃单兵作战的固有思维，以开放的理念统筹考虑图书馆业务上下游以及同行关系，整合优势单元，充分发挥协同作用，快速提升图书馆信息服务创新质量和效果。

4.1.3 增强服务创新反馈意识

新常态下图书馆信息服务创新提质增效的前提是新需求与新供给达到动态新平衡，实现这一目标的重要因素是用户反馈。非常态下服务创新案例证明，主动接收用户的正反馈能促进图书馆新供给的不断产生；图书馆及时提供新供给，给予用户及时的正反馈，将促进用户新需求满意程度的不断提升，并达到动态新平衡。因此，提升服务创新反馈意识是实现图书馆高质量发展的重要推动力。

4.2 加强三个能力建设

4.2.1 加强图书馆人才队伍能力建设

新常态下图书馆动能转换实现高质量发展目标，人才队伍的能力建设是至关重要的。作为图书馆重要的要素之一，人才队伍能力的高低直接决定了服务创

新的质量和效果。非常态下服务创新案例实践显示，加强人才队伍能力建设可以包括以下具体措施:通过承担重要任务,快速提升一批馆员的创新服务能力,并在工作中使馆员队伍逐渐形成不同能级的业务梯队;通过新技术的运用并加强馆员间合作,有效解决在高强度任务中出现重复性劳动的问题;鼓励馆员及时总结经验,形成可复制可再用的流程及模板,为提升整体服务效果和质量提供基础。

4.2.2 加强图书馆新技术应用能力建设

以技术创新为引领是动能转换的重要标志,也是新常态下图书馆信息服务创新实现提质增效的重要手段。非常态下服务创新案例实践显示:运用新技术可以有效改善新供给服务流程,可以有效提升新供给服务效率。智能化、智慧化将成为"十四五"图书馆信息服务新供给的努力方向,新技术应用也将贯穿图书馆信息服务新供给整个业务链并成为主导因素。因此加强新技术应用能力建设将刻不容缓。未来需要探索信息自动化获取方式,利用监测平台在新需求出现时快速响应;借助编程方式实现计算机自动化工作,减少人工干预工作量,提高工作效率;引入神经网络、自然语言分析、机器学习等更先进的方法进行更智能化的信息加工和知识挖掘,进一步提升信息服务质量。

4.2.3 加强图书馆信息服务体系再造能力建设

动能转换的过程是以新代旧的过程,图书馆动能转换的过程就是图书馆信息服务体系再造的过程。新常态下图书馆需要加强服务体系再造能力建设,以此夯实高质量发展基石。在构建好专题文献底层数据的基础上,针对不同用户的个性化需求,完善计量分析的同时,还需要深入挖掘文献内容,形成以内容梳理和规律总结为主线的知识服务产品,为用户提供更有价值的文献知识服务。非常态服务创新案例实践显示:服务体系再造可以采取多种方法,完全打破旧服务体系,根据新需求重新建立新服务体系;根据新需求有效整合原有独立的服务体系,形成新服务体系;或根据新需求在原有服务体系中融入或发展新服务功能,形成新服务体系。无论何种方式,服务体系再造将形成新常态下图书馆信息服务新产品,图书馆需要拥有图书馆信息服务体系再造能力并能不断提升。

5 结语

以动能转换基本内涵为指导,开展新常态下图书馆信息服务创新工作,实现提质增效推动高质量发展目标是"十四五"乃至更长一段时期内图书馆创新发展的重要方向。在常态、非常态、新常态下不断总结服务创新工作实践,形成具有一定理论基础、可复制、可应用场景的新服务模式是服务创新迭代递进发展的重要基础。由于笔者所研究的案例为专业图书馆信息服务创新实践,在用户新需求方面还未进行广泛及更深入研究,因此并非对国内所有图书馆,是否完全适用尚需要进一步研究。但非常态时期主动感知用户对于新冠疫情新服务需求,建立动态及时响应、链式精准服务新供给,由此形成的经验与模式对图书馆新常态下信息服务创新还是具有一定参考意义,也将成为图书馆新常态下信息服务创新提质增效的重要推动力。

参考文献:

[1] 裴长洪,倪江飞.习近平新旧动能转换重要论述的若干经济学分析[J].经济学动态,2020(5):3－14.

[2] 新华社.国务院办公厅印发《关于创新管理优化服务培育壮大经济发展新动能加快新旧动能接续转换的意见》[EB/OL].[2021－06－13].http://www.gov.cn/xinwen/2017-01/20/content_5161656.htm.

[3] 盛朝迅."十四五"时期推进新旧动能转换的思路与策略[J].改革,2020(2):5－19.

[4] 杨青.新旧动能转换文献梳理及其必要性探究[J].化工管理,2019(7):16－17.

[5] 柴士改,李金昌.中国经济发展新旧动能转换的监测研究[J].财经论丛,2020(12):13－22.

[6] 邱海玲.新旧动能转换视角下地方高校图书馆服务模式创新[J].内蒙古科技与经济,2019(11):136－137,139.

[7] 吴瑞丽,王培培.新旧动能转换背景下的我国图书馆双创服务研究进展[J].中国管理信息化,2019,22(1):162－164.

[8] 王振原.图书馆中新旧动能转换的展望[J].兰台内外,2019(9):79－80.

[9] 齐英.新旧动能转换背景下高校图书馆藏书剔除研究[J].潍坊学院学报,2018,18(6):113－115.

[10] 曾建勋.信息服务要注重需求侧管理[J].数字图书馆论坛,2020(12):1.

[11] 王曰芬,周玢宇,李瑛.大数据时代科研用户的知识创新服务需求调查[J].图书馆论坛, 2021(9):110－117.

[12] 孙建红.面向科技成果转化的高校图书馆信息服务需求调查与分析[J].图书馆,2014(3):70－72.

[13] 张月.基于用户视角的高校图书馆研究数据服务需求研究[D].上海:华东师范大学,2018.

[14] ANDALEEBS S, SIMMONDSP L. Explaining user satisfaction with academic libraries: strategic implications[J]. College & research libraries,1998(59):156－167.

[15] HAKALA U, NYGREN U. Customer satisfaction and the strategic role of university libraries[J]. International journal of consumer studies, 2010 (34):204－211.

[16] 韦景竹,曹树金,陈忆金.基于读者需求的城市公共图书馆服务质量评价模型研究——以广州图书馆为例[J].图书情报知

识,2015(6):36 -47,88.
[17] TWNMK K, YALLEY A A, AGYAPONG K Q. et al. The influence of public university library service quality and library brand image on user loyalty[J]. International review on public and nonprofit marketing,2021,18:207 -227.
[18] 王新才,谢鑫.图书馆服务创新的目的、动力源与制度设计[J].大学图书馆学报,2018,36(5):17 -22.
[19] 汪育健,鄢小燕,郭斐.“互联网 +”时代下图书馆服务的创新探索及分析[J].图书馆杂志,2017,36(10):40 -46.
[20] NICHOLSON K. Collaborative, creative, participative: trends in public library innovation[J]. Public library quarterly, 2019, 38(3):331 -347.
[21] 中国经济网.习近平“新常态”表述中的“新”和“常”[EB/OL]. [2021 -06 -13]. http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/szyw/201408/10/t20140810_3322950.shtml.
[22] ROWLEY J. The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy[J]. Journal of information science, 2007,33(2):163 -180.
[23] 徐中阳,尚珊,石艳霞.“健康文化”背景下医学院校图书馆健康信息服务需求分析[J].图书馆学研究,2020(21):56 -66.
[24] 图书馆·情报与文献学名词审定委员会.图书馆·情报学与文献学名词[M].北京:科学出版社,2019:11.

作者贡献说明:
沈东婧:拟定论文框架,撰写与修改论文;
李莎:检索梳理国内文献,撰写论文;
姚远:检索梳理国外文献,撰写论文;
周成效:梳理案例内容;
许咏丽:梳理案例内容;
江晓波:参与论文框架拟定;
顾燕婷:参与论文格式修改。

Research on the Case and Countermeasures of Library Information Service Innovation to Improve Quality and Efficiency from the Perspective of Kinetic Energy Conversion

Shen Dongjing Li Sha Yao Yuan Zhou Chengxiao Xu Yongli Jiang Xiaobo Gu Yanting
Shanghai Information Center for Life Sciences, Shanghai Institute of Nutrition and Health, Chinese Academy of Sciences, Shanghai 200031

Abstract: [**Purpose/significance**] Based on the basic connotation of kinetic energy conversion, this paper preliminarily clarifies the internal logic of library information service innovation, quality improvement and efficiency enhancement under the new normal. According to the logic of temporal development of normal, abnormal state and new normal, this paper analyzes and summarizes the practice cases of new supply of library information service in the period of abnormal state (new normal superimposes COVID-19), and forms a new service mode that has a certain theoretical basis, can be copied, and can be applied to a variety of scenarios. It has a certain reference significance for the new normal of libraries and quality improvement and efficiency enhancement of service innovation in the future. [**Method/process**] With the combination of theoretical research and case study, this paper specifically analyzed the content, characteristics and relationship model of library users' new demand and new service supply in kinetic energy conversion; then, based on the full combination of new supply and new demand with typical cases, it analyzed the methods and effects of improving quality and efficiency of service innovation; finally, it gave countermeasures and suggestions on the basic framework of the high-quality development of library information service innovation under the new normal. [**Result/conclusion**] This paper systematically analyzes and summarizes the specific practice cases of library information service innovation under the abnormal state, is premised on discovering new users' needs, meets the new users' needs, provides new service supply as the solution path, and realizes that the improvement of quality and efficiency of library information service innovation is the important direction of high-quality development of library under the new normal in the process of kinetic energy conversion. The new practice of library information service innovation under the abnormal state will also become an important driving force of library information service innovation under the new normal.

Keywords: kinetic energy conversion information service innovation improving quality and efficiency new user demand new service supply precision service